

website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

TELEVISOR A COLORES
MANUAL DE SERVICIO

CHASIS : MC-059A

MODELO : 21FX4RG 21FX4RG-LD 21FX4R/RB 21FX4R/RB-LD 21FX4AG 21FX4AG-LD

ATENCIÓN
Antes de dar servicio al chasis, lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD en este manual.



CONTENIDO

ESPECIFICACIONES

POTENCIA DE ENTRADA .... AC100-240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELECTRICIDAD ....95W(21FX4RG)
....90W(21FX4R)
IMPEDANCIA DE ENTRADA EN LA ANTENA .... VHF/UHF: 75 Ohmios desbalanceado (solamente.)
RANGO DE LOS CANALES
12 canales VHF.. Canales 2-13
56 canales UHF .... Canales 14-69
125 canales CATV .... Canales 01, 02 al 13, 14 al 125
FRECUENCIAS INTERMEDIAS
Frecuencia Intermedia portadora de la Imagen 45.75MHz
Frecuencia Intermedia portadora del Sonido 41.25MHz
Frecuencia sub-portadora del color 42.17MHz
Frecuencia del centro 44MHz
CONSTRUCCIÓN DEL CHASIS .... Chasis Estado Sólido ("solid state") I.C.
TUBO DE IMAGEN..A51QDJ420X(LG CPT)
....A51QDX992X(S/S CPT)
SALIDA DE SONIDO .... (a 10% de distorsión armónica) 3W
GABINETE .... De Madera, portátil

ABREVIACIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUA

AC .... Corriente alterna
ACC .... Control automático del croma
ADJ .... Ajuste
AFC .... Control automático de la frecuencia
AGC .... Control automático de ganancia
AF .... Audio Frecuencia
APC .... Control automático de fase
AMP .... Amplificador
CRT .... Tubo de rayos catódicos
DEF .... Deflexión
DET .... Detector
DY .... Yugo deflector ("deflection yoke")
ES .... Electrostáticamente sensible
FBP .... Pulso de retorno
FBT .... Transformador de retorno
GND .... Tierra
H.V. .... Alto Voltaje
ITC .... Centro intermedio de conmutación
OSC .... Osciloscopio
OSD .... Desplegado en pantalla ("ON SCREEN DISPLAY")
PCB .... Tablero del Circuito impreso
RF .... RADIO FRECUENCIA
SEP .... Separador
SYNC .... Sincronización
SVC .... Controles de volúmen de la pantalla
S.I.F. .... Frecuencia intermedia de sonido
V.I.F. .... Frecuencia intermedia del video
H .... Horizontal
V ....Vertical
IC .... Circuito integrado

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

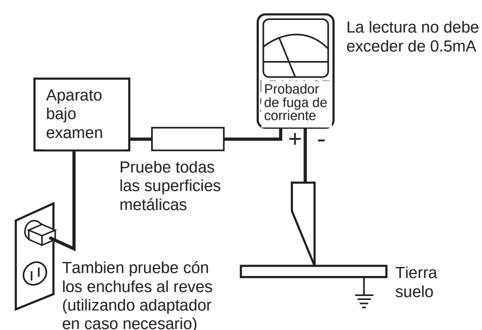
ADVERTENCIA: Antes de dar servicio a este chasis, lea "PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS X", "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD" y "AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS"

PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS "X"

1. El voltaje excesivo puede causar RADIACIÓN POR RAYOS "X" potencialmente peligrosa. Para evitar tales peligros, el voltaje no debe exceder el límite especificado. El valor nominal para el alto voltaje de este receptor es de 25KV en brillantez máxima bajo la fuente especificada. El alto voltaje no deberá exceder, bajo ninguna circunstancia, de 28KV.
   Cada vez que el receptor requiera servicio, se debe verificar el alto voltaje y registrarlo como parte del historial de servicio del aparato.
   Es importante utilizar un medidor de voltaje que sea preciso y confiable.
2. La única fuente de RADIACION DE RAYOS-X en este receptor de televisión es el tubo de la imagen. Para protección contínuada de la RADIACION DE RAYOS-X, el reemplazo que se haga del tubo debe ser con otro del mismo tipo especificado en la lista de partes.
3. Algunas partes de este receptor tienen caractéristicas especiales relacionadas con la protección contra RADIACION DE RAYOS-X. Para que la protección sea continua, la selección de partes de repuesto se debe hacer solo después de haberse referido al AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS que aparece mas abajo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Cuando el receptor está en operación, se producen voltajes potencialmente tan altos como 25,000-29,000 voltios. Operar el receptor fuera de su gabinete o con la tapa trasera removida puede causar peligro de choque eléctrico.
   (1) Nadie debe intentar dar servicio si no está debidamente familiarizado con las precauciones que son necesarias cuando se trabaja con un equipo de alto voltaje.
   (2) Siempre descargue el ánodo del tubo de la imagen a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico antes de remover la tapa del ánodo.
   (3) Descargue completamente el alto potencial del tubo de imagen antes de manipularlo. El tubo de la imagen es de alto vacío y, si se rompe, los fragmentos de vidrio salen despedidos violentamente.
2. Si se quemara algún fusible de este receptor de televisión, reemplácelo con otro especificado en la lista de partes.
3. Cuando reemplace tableros o plaquetas de circuitos, cuidadosamente enrolle sus alambres alrededor de las terminales antes de soldar.
4. Cuando reemplace un resistencia de vataje (resistor de película de óxido metálico) en el Tablero o Plaqueta de circuitos, mantenga la resistencia a un mínimo de 10mm de distancia.
5. Mantenga los alambres lejos de componentes de alto voltaje o de alta temperatura.
6. Este receptor de televisión debe conectarse a una fuente de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparato al cliente, haga una verificación de fuga de corriente sobre las partes metálicas del gabinete expuestas, tales como antenas, terminales, cabezas de tornillos, tapas de metal, palancas de control etc., para estar seguro de que el equipo funciona sin peligro de choque eléctrico. Enchufe el cordón directamente al tomacorriente de la línea de AC 100-240V.
   No utilice una línea aislada de transformador durante esta verificación. Use un voltímetro de 1000 Ohmios por voltio de sensibilidad o más, en la forma que se describe a continuación.
   Cuando la unidad está ya conectada a la AC, pulse el conmutador primero poniéndolo en "ON" (encendiendo) y luego en "OFF" (apagando), mida desde un punto de tierra conocido, tal como una (cañería de metal, una manija metálica, una tubería etc.) a todas las partes metálicas expuestas del receptor de televisión (antenas, manijas de metal, gabinetes de metal, cubiertas de metal, palancas de control etc.,) especialmente cualquiera de las partes metálicas expuestas que puedan ofrecer un camino hacia el chasis. Ninguna medición de corriente eléctrica debe exceder de 0.5 miliamperios. Repita la prueba cambiando la posición del enchufe en el tomacorriente. Cualquier medición que no esté dentro de los límites especificados aquí representan un riesgo potencial de choque eléctrico que debe ser eliminado antes de devolver el equipo al cliente.



AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Muchas de las partes, electricas y mecánicas en este chasis tienen caracteristicas relacionadas con la seguridad. Estas caracteristicas frecuentemente pasan desapercibidas en las inspecciones visuales y la proteccion que proporcionan contra la RADIACION DE RAYOS-X no siempre necesariamente se obtiene al mismo grado cuando se reemplazan piezas o componentes diseñados para voltajes o vatajes mayores, etc. Las piezas que tienen estas caracteristicas de seguridad se identifican por la marca ⚠ impresa sobre el diagrama esquematico y la marca ¡ impresa en la lista de partes. Antes de reemplazar alguno de esos componente, lea cuidadosamente la lista de este manual. El uso de partes de reemplazo que no tengan las mismas caracteristicas de seguridad, como se especifica en la lista de partes, puede crear Radiacion de Rayos-X.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

1. Objeto de aplicación

Estas instrucciones se aplican al chasis MC-059A.

2. Notas

(1) Debido a que este no es un chasis caliente, no es necesario utilizar un transformador de aislamiento. De todas formas, el uso de un transformador de aislamiento ayudará a protejer los instrumentos de prueba.
(2) Los ajustes deben se realizados en el orden correcto.
(3) Los ajustes deben ser efectuados bajo condiciones de 25±5°C de temperatura y 65±10% de humedad relativa si no se especifica alguna designación.
(4) El voltaje de entrada del receptor debe mantenerse en (100~240V)±10%, 50/60Hz durante el ajuste.
(5) El receptor debe ponerse en funcionamiento al rededor de 15 minutos antes del ajuste. Pero el ajuste en el tablero puede hacerse en el estado jig inmediatamente.
(6) Señal : la señal de color estandar esta aprobada en 65±1dBµV.La señal estandar de color se refiere a la señal de patron digital.

3. Ajuste del Voltaje AGC

3.1 Equipos de medición

Multimetro Digital : 1EA
- Corriente max entrada: Sobre 1A/Voltaje max de entrada: 500Vdc
- Rango de medida: 10mV-100mVdc/Exactitud: 0.03%

3.2 Pasos preliminares

(1) (1) Inyectar un patron digital de 65dB(±1dB) a la terminal de la antena de 75Ω.
(2) Conectar el multimetro digital a la terminal(J105/con agujero) Marcado "AGC CHECK" en la tarjeta. Para revisar AGC.

3.3 Ajuste

(1) Seleccionar el modo de ajuste VP 0(RF AGC) presionando el boton IN-START en el control remoto de servicio.
(2) Después de seleccionar RF AGC usando el boton CH +/- (▲/▼) adjustar el voltaje hasta 2.3±0.05V usando VOL +/- (◀/ ▶) .
(3) **PRECAUCIÓN** : Ya que la intensidad de la señal puede ser fácilmente cambiada por la condición del cable de señal, necesita verificar frecuentemente la intensidad de la señal para prevenir desajustes.

4. Voltaje de Pantalla

4.1 Ajuste Manual de la Pantalla

(Utilizando ADJ (AJUSTE) del Control Remoto)

(1) Reciba la señal NTSC en el modo RF sin considerar el canal.
(2) Si presiona el botón "ADJ" en el modo LINE SVC (botón IN-START), el modo LINE SVC cambia al modo de ajuste de la pantalla.
(3) Ajuste el SCREEN VOL. del FBT para que aparezca la Línea Horizontal y ajuste el SCREEN VOL. del FBT en el punto donde desaparece la Línea Horizontal. (Presione el botón Enter(■) para salir del modo SVC)

5. Ajuste de Pureza y Convergencia

5.1 Ajuste de Pureza

(1) Pasos preliminares

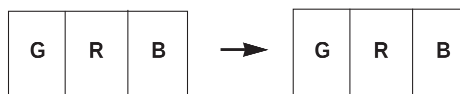
1. Reciba el patrón de barrido ROJO.
2. Desmagnetize el CPT y el gabinete con un desmagnetizador.

(2) Ajuste de Línea Horizontal

1. Preajuste la Convergencia estática(STC) con el magneto de 4 y 6 polos.
2. Verifique si el haz cae en el agujero de la malla fijando dos magnetos bipolares en direcciones opuestas respectivamente.
3. Si no, ajuste un magneto bipolar de manera que el haz caiga en el agujero de la malla con precisión.

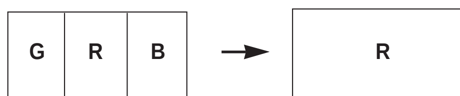
(3) Ajuste de Pureza

1. Acerque el Yugo al CPT.
2. Reciba el patrón rojo y ajuste el magneto de dos polos barras de color rojo para localizar el centro y hacer las porciones de color verde y azul iguales.<Fig. 1> (Tenga cuidado con el ARO si el magneto de dos polos está abierto más de 30 grados)



<Fig. 1>

3. Ponga la pantalla completamente roja, moviendo el Yugo hacia atrás lentamente.<Fig. 2> (Cuando ajuste el yugo, use un destornillador eléctrico cuya presión de torque sea menor a 10Kg/Cm.)



<Fig. 2>

5.2 Ajuste de Convergencia

(1) Prueba de equipo

1. Bobina desmagnetizadora
2. Jig de fijación de convergencia

(2) Pasos Preliminares

1. Ponga el TV en funcionamiento 30 minutos antes del ajuste.
2. Desmagnetize el CPT y el gabinete con la bobina desmagnetizadora.

3. Reciba el patrón Cross Hatch.
4. Ajuste el contraste y el brillo para su observación.

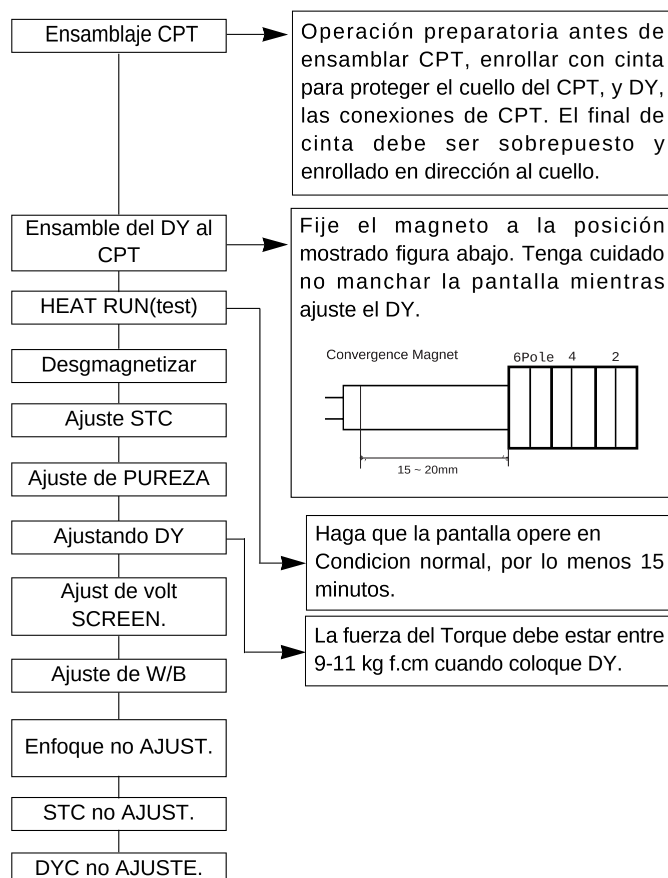
(3) Ajuste de convergencia Estática (STC)

1. Reciba el patrón Cross Hatch.
2. Ajuste el Foco con el ajuste de volumen de foco.
3. Abra los magnetos de 4 polos hasta que las líneas verticales rojas y azules se unifiquen.
4. Rote los magnetos de 4 polos manteniendo el ángulo entre los dos magnetos de 4 polos hasta que las líneas horizontals roja y azul se unifiquen.
5. Abra los magnetos de 6 polos hasta que el ajuste horizontal la línea Magenta (rojo y azul)y verde se unifiquen.
6. Rote los magnetos de 6 polos hasta que la línea vertical magenta (rojo y azul) y la línea verde se unifiquen.

(4) Ajuste de Convergencia Dinámica (DYC)

1. juste de Línea Vertical : Ajuste moviendo el yugo a la derecha y a la izquierda.
2. Ajuste de Línea Horizontal : Ajuste moviendo el yugo hacia arriba y hacia abajo.

5.3 Bloque para ajuste de Pureza y Convergencia



6. Ajuste de Balance de Blanco

6.1 Equipo de Prueba

(1) Medidor automático de balance de blanco(Puede generar patrones de alta o baja luminosidad)
(2) Medidor de balance de blanco (CRT Analizador de color, CA-100)
(3) Control remoto SVC para los ajustes.

6.2 Pasos Preliminares

Realice los ajustes del screen primero.

6.3 Ajuste (Automatico)

(1) Ajuste usando el medidor automatico de balance de blanco.
(2) Ajustando en modo de CPU OFF presionando IN-START, el boton de MUTE en control remoto de SVC.
Después de finalizar el ajuste, presione el boton TV/AV para salir.

6.4 Ajuste(Manual)

(1) El balance de blanco puede ajustarse con el control remoto SVC.
(2) Entre en el modo de ajuste presionando el botón IN-START.
(3) Ajuste el item con CH ▲, ▼.
(4) Ajuste los datos con VOL ◀, ▶.

(5) Procedimientos de Ajuste

1. Ajuste el contraste y el brillo hasta que la señal del área de alta luminosidad sea 45Ft_L.
2. Seleccione el R-DRIVE(VP 7) y ajuste la coordenada X en Altal luminosidad y seleccione B-DRIVE(VP 9) y ajuste la coordenada Y de manera que las coordenadas del color en alta luminosidad tenga los valores de la Tabla de abajo.
3. Ajuste el contraste y el brill de manera que le nivel del brillo sea 4.5Ft_L.
4. Seleccione R BIAS(VP 4) y ajuste la coordenada X en baja luminosidad y seleccione B BIAS(VP 6) y ajuste la coordenada Y de manera que las coordenadas del color en baja luminosidad tenga los valores de la Tabla de abajo.
5. Repita los pasos del 1 ~ 4 hasta obtener las coordenadas del color en alta y baja luminosidad
6. Revise los resultados del ajuste utilizando un medidor de balance de blanco.

Temperatura del color	Coordenada X	Coordenada Y
12,000 ¡ 800	0.270 ¡ 0.003	0.283 ¡ 0.003

7. Ajuste de Foco

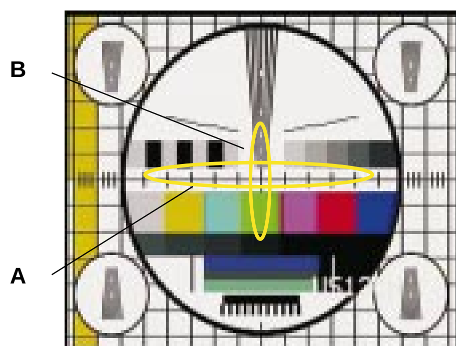
Ajuste después de poner la unidad en funcionamiento el tiempo suficiente.

7.1 Pasos Preliminares

Reciba el Patrón Digital y fije el modo Picture (Imagen) para “CLEAR”.

7.2 Ajuste

Ajuste el volumen del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque de la línea horizontal A y la línea vertical B.



8. Ajuste de Sub-Brillo

El balance de Blanco debe ajustarse primero.

8.1 Preliminary steps

(1) Reciba el Mono Scope.
(2) Seleccione la condición de imagen “CLEAR”.

8.2 Adjustment

(1) Seleccione el modo de Sub-Brillo presionando el botón ADJ o SVC en el control remoto de svc.
(2) Ajuste hasta que el número “1” desaparezca en la escala gris de la señal MONO Scope mediante los botones VOL◀, VOL▶.

	0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	◀ GRAY SCALE
												◀ COLOR BAR

MONO SCOPE

9. Ajuste de Sub-Tinte

This adjustment must be done when the TINT is on.

(1) Reciba el SMPTE.
(2) Seleccione el modo de Sub-Tinte presionando el botón ADJ o SVC en el control remoto de svc.
(3) Ajuste hasta que el color tapa y fondo se parezcan con los botones VOL◀, ▶.

10. Ajuste de datos de Deflexión

10.1 Pasos Preliminares

(1) Fije los datos de deflexión con el control remoto de SVC.
(2) Entre al modo de ajuste de deflexión por medio del botón IN-START.
(3) Use los botones CH▲, CH▼ para cambiar los item de ajustes.
(4) Use los botones VOL◀, VOL▶ para cambiar los datos.

10.2 Ajustes

(1) Ajuste de Posición Horizontal

Seleccione VP 1(H POS) y ajuste hasta que la imagen izquierda y derecha sean simétricamente igual.

(2) Ajuste de Posición Vertical

Seleccione el VP 2(V POS) y ajuste hasta que el centro mecánico y el centro de la pantalla se unan.

(3) Ajuste del Tamaño Vertical

Seleccione VP 3(V ISZE) y ajuste hasta que el pequeño círculo interno del Patrón Digital coincida con la línea exterior de la pantalla como se muestra en la figura.

11. IIC BUS Tabla de datos de ajuste

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Remark
VP 0	RF AGC	RF AGC Delay	0 ~ 63	40	Necessary
VP 1	H POS	H PHASE	0 ~ 31	15	Necessary
VP 2	V POS	V Shift(V POSI)	0 ~ 15	6	Necessary
VP 3	V SIZE	Vertical Size	0 ~ 127	83	Necessary
VP 4	R BIAS	Red Bias	0 ~ 255	127	Necessary
VP 5	G BIAS	Green Bias	0 ~ 255	100	Unnecessary
VP 6	B BIAS	Blue Bis	0 ~ 255	127	Necessary
VP 7	R DRIVE	Red Drive	0 ~ 127	64	Necessary
VP 8	G DRIVE	Green Drive	0 ~ 15	8	Unnecessary
VP 9	B DRIVE	Blue Drive	0 ~ 127	64	Necessary
VP 10	V LIN	V LIN(Vertical Linearity)	0 ~ 31	24	Unnecessary
VP 11	V S-CORR	Vertical S-Correction	0 ~ 31	10	Unnecessary
VP 12	V COMP	V.COMP	0 ~ 3	3	Unnecessary
VP 13	H BLK L	H BLK L	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 14	H BLK R	H BLK R	0 ~ 3	3	Unnecessary
VP 15	AFC GAIN	AFC Gain & gate	0 / 1	0	Unnecessary
VP 16	H FREQ	H Freq.	0 ~ 63	15	Unnecessary
VP 17	CD MODE	Count Down Mode	0 ~ 7	0	Unnecessary
VP 18	VBLK SW	VBLK SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 19	FBP SW	FBP Blanking OR SW	0 `/ 1	1	Unnecessary
VP 20	YC FILTER	Filter System	0 ~ 15	0	Unnecessary
VP 21	Y APF	Y APF Select	0 / 1	0	Unnecessary
VP 22	C SYSTEM	Color System	0 ~ 7	1	Unnecessary
VP 23	C VCO	C/VCO Adjustment	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 24	PAL APC	PAL APC SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 25	S TRAP SW	S.TRAP.SW	0 / 1	1	Unnecessary
VP 26	VIF SYS	VIF System SW	0 ~ 3	3	Unnecessary
VP 27	VCO FREQ	VCO Freq	0 ~ 63	28	Unnecessary
VP 28	SIF SYS	SIF System SW	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 29	SUB BIAS	SIF Bias(sub-bright)	0 ~ 127	70	Unnecessary
VP 30	BRIGHT	Brightness Control	0 ~ 127	64	Unnecessary
VP 31	ABL	Bright ABL Defeat	0 / 1	1	Unnecessary
VP 32	BRI STOP	Bright Mid Stop Defeat	0 / 1	0	Unnecessary
VP 33	ABL TH	Bright ABL Threshold	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 34	RGB TEMP	RGB Temp SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 35	COR GAIN	Coring Gain Select	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 36	PRE SHOOT	Pre-shoot Adjustment	0 ~ 3	0	Unnecessary

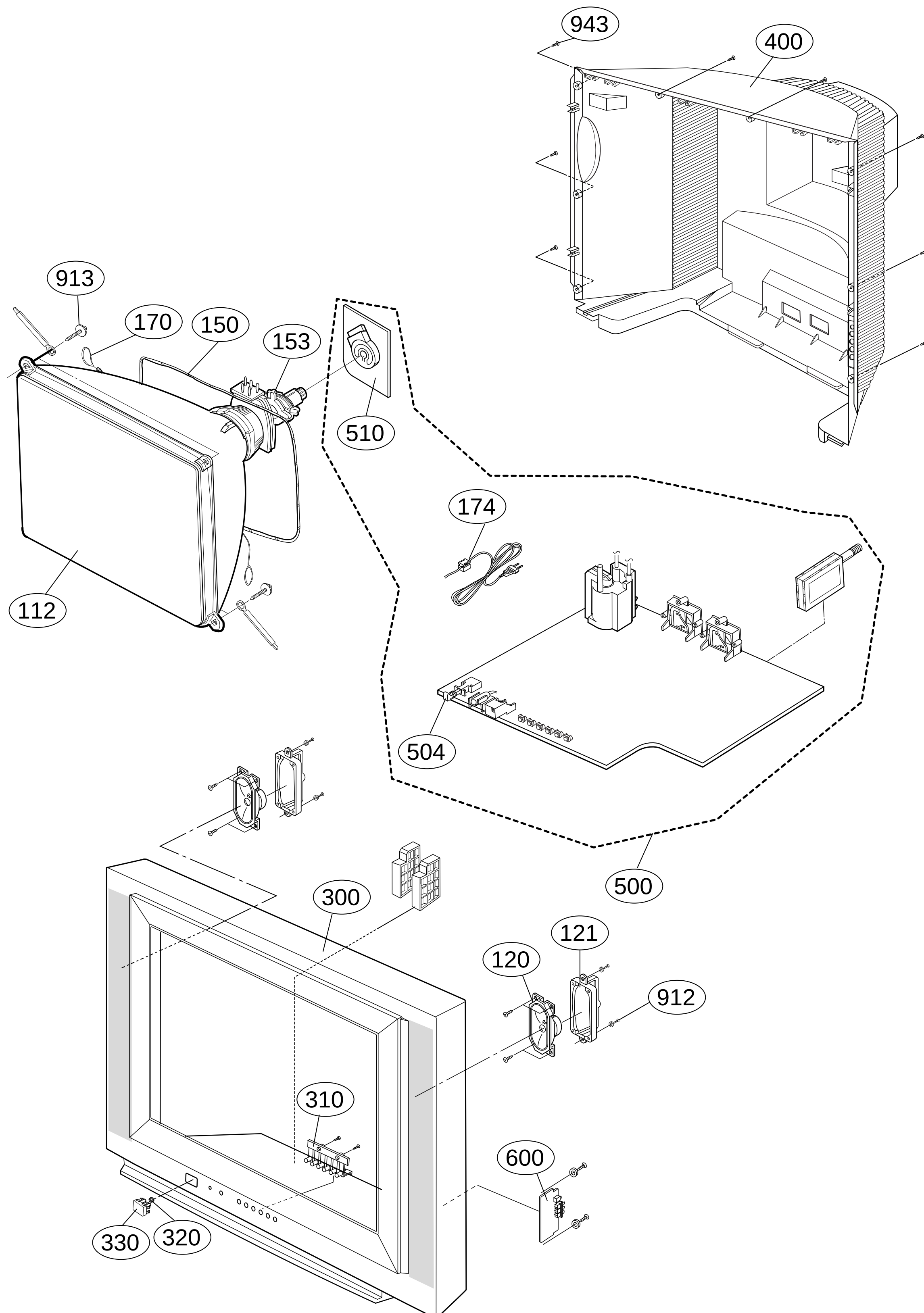
Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Remark
VP 37	OVER SHOOT	Over-shoot Adjustment	0 ~ 3	3	Unnecessary
VP 38	Y GAMMA	Y Gamma start point Select	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 39	DC REST	DC Restoration Select	0 ~ 3	1	Unnecessary
VP 40	B-ST START	Black Stretch Start Point	0 ~ 3	1	Unnecessary
VP 41	B-ST GAIN	Black Stretch Gain Select	0 ~ 3	2	Unnecessary
VP 42	C BYPASS	C Bypass	0 / 1	0	Unnecessary
VP 43	C KILL ON	C Kill On	0 / 1	0	Unnecessary
VP 44	C KILL OFF	C Kill Off	0 / 1	0	Unnecessary
VP 45	C KILL OPER	Color Killer Operational Point Select	0 ~ 7	7	Unnecessary
VP 46	RB BAL	R/B Gain Balance	0 ~ 15	5	Unnecessary
VP 47	RB ANG	R/B Angle	0 ~ 15	5	Unnecessary
VP 48	B-Y LEVEL	B-Y DC Level	0 ~ 15	11	Unnecessary
VP 49	R-Y LEVEL	R-Y DC Level	0 ~ 15	10	Unnecessary
VP 50	V LEVEL	Video Level	0 ~ 7	7	Unnecessary
VP 51	OVER MO SW	OVER.MOD.SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 52	OVER MO LE	OVER.MOD.LEVEL	0 ~ 15	8	Unnecessary
VP 53	TINT TH	Tint Through	0 / 1	0	Unnecessary
VP 54	Y TH	Y TH	0 ~ 3	1	Unnecessary
VP 55	Y GAIN	Y Gain	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 56	R WIDTH	R width	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 57	R OFFSET	R offset	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 58	B WIDTH	B width	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 59	B OFFSET	B offset	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 60	T DISABLE	T Disable	0 / 1	1	Unnecessary
VP 61	V TRANCE	V TRANCE	0 / 1	0	Unnecessary
VP 62	A MUTE	Audio Mute	0 / 1	0	Unnecessary
VP 63	V MUTE	Video Mute	0 / 1	0	Unnecessary
VP 64	SYNC KILL	Sync Kill	0 / 1	0	Unnecessary
VP 65	V KILL	Vertical Kill	0 / 1	0	Unnecessary
VP 66	FSC SW	SVO or fsc Output	0 / 1	0	Unnecessary
VP 67	GRAY	Gray Mode	0 / 1	0	Unnecessary
VP 68	CROSS BW	Cross B/W	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 69	H-TONE	Half Tone	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 70	RGB BLK	Blank Defeat	0 / 1	0	Unnecessary
VP 71	C EXT	C Ext	0 / 1	0	Unnecessary
VP72	CRCB IN	CbCr IN	0 / 1	0	Unnecessary
VP73	AUDIO SW	Audio SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 74	VOL FIL	VOL.FIL	0 / 1	0	Unnecessary
VP 75	FM MUTE	FM Mute	0 / 1	0	Unnecessary

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Remark
VP 76	IF AGC	IF AGC Defeat	0 / 1	0	Unnecessary
VP 77	A-OUT SW	A.MONI.SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 78	DE-EMPH	De-emphasis TC	0 / 1	1	Unnecessary
VP 79	FM GAIN	FM Gain	0 / 1	1	Unnecessary
VP 80	S TRAP	S Trap Test	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 81	C TRAP	C. Trap Test	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 82	FLESH	Auto-Flesh	0 / 1	0	Unnecessary
VP 83	OSD CONT	OSD Contrast	0 ~ 3	0	Unnecessary

12. IIC BUS Tabla de datos de ajuste(SUB)

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Remark
VP 85	SUB-BRIGHT		0 ~ 100	40	Necessary
VP 86	SUB TINT		-20(R) ~ +20(G)	0	Unnecessary

VISTA EN DESPIECE



LISTA DE VISTA EN DESPIECE

No.	Part No.	Description
112	6334V21009A	CPT,A51QDJ420X 01 LG-PHILIPS DISPLAYS 16KHZ BARE AK MASK
	6334V21004B	CPT *S/S CPT
120	6400VA0001A	SPEAKER,FULLRANGE KK BUKDOO 8 OHM 5/12W 82 DB 110*50
121	4810V01183A	BRACKET,SPEAKER RP-21FX40 SC023A ABS LGERS
150	150-D02T	COIL,DEGAUSSING AL 21 56T 12 OHM
153	6150V-1014J	DY,6150Z-1227A 21 LG SLIM
	6150V-1019C	DY *S/S CPT
170	170-A01N	CPT EARTH,21 64T 2LUG 1P HSG CL-21Q20ET(PC-99DA)
174	174-019N	POWER CORD,W/HOLDER,HOUSING L=200
	6410VWH002A	POWER CORD*LGEPR
300	3091V00798B	CABINET ASSEMBLY,21FX4RG-LD STEREO MC059A LGERS LOCAL
310	5020V01073A	BUTTON,CONTROL RP-21FX40 ABS 6KEY LGERS
320	320-062H	SPRING,COIL
330	5020V01072A	BUTTON,POWER RP-21FX40 ABS 1KEY LGERS
400	3809V00569B	BACK COVER ASSEMBLY,21FX4RG-LD DVD(1PHONE) LGERS LOCAL
500	3141VMNZW1A	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN MC059A 21F/ST/FX4/LPD/RS-EX/G/V/S
	3141VMNZW1B	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN MC059A *S/S CPT
	3141VMNZW1C	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN MC059A *21FX4R-LD
504	351-012A	LINK,POWER 5.5*18 ABS, HF-380 .
510	6871VSN901A	PCB ASSEMBLY,SUB CRTMIN MC059A 21/15FLAT CPT B/D SVC ASSY
600	6871VSMAFDC	PCB ASSEMBLY,SUB A/V MC059A M-IN/SIDE/ST/9041/RS
912	332-240B	SCREW,DRAWING P TYPE D4.0 16.0MM FZMY-1 WITH WASHER D14
913	332-057B	SCREW ASSY,HEXAGON HEAD
943	1PTF0403116	SCREW TAP TITE(P),TRUSS HEAD

LISTA DE PARTES DE REPUESTO

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

RUN DATE : 2005.4.19

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
IC		
HIC291	0IZZVC0122A	GEONAS DIP 8P BK 15GAME NTSC
IC02	0IMCRAL011A	AT24C04-10PI-2.7 8P
IC301	0IPRPSA006B	LA78040N 7Z BK 1.5A VERT. OUT
IC501	0ICTMSA002B	LG6319R55Y7-E 64P ST MC059A MASKING
IC601	0IPMGSA024B	LA42072NLG-E 13P 7W 2CH AUDIO AMP
IC661	0IMCRMN013A	MSP3425G PO B8 V3 52P
IC662	0IPMGA0006A	AZ7033Z AAC TO-92 3P TP 3.3V
IC751	0IPRPSA018A	LA7958N-E DIP/22P A/V SWITCHING
IC801	0IPMGSK016A	STR-W6753 6PIN T0220F-6L
IC802	0IPRPKD003A	PC17L1 KODENSHI 4P
IC803	0IKE780500Q	KIA7805API 3P TO-220
“	0IKE780500P	KIA78L05BP(AT) 3P 5V,150MA *21FX4R-LD
IC804	0IMCRKE002B	KIA78R09API 4P TO-220IS
IC805	0ISK110000A	SE110N(LF12) 3P 110V ERROR AMP
TRANSISTOR		
Q10	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q16	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q241	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q301	0TR103009AD	KRC103M(AT) TO-92M TP KEC
Q401	0TR322809AA	KTC3228-0 TP(KTC2383),KEC
Q402	0TRSA10004A	TT2170LS-YB11 TO-220FM 1500V 5A
Q403	0TR421009CC	BF421(PNP) TO92 VCBO -300V
Q601	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q671	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q672	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q801	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q813	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q901	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
Q902	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
Q903	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
DIODE		
D301	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC -
D302	0DD400509AA	1N4005 TP KEC
D303	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D403	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D405	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D501	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D502	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D505	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC -
D601	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D602	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D603	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D604	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D801	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D813	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D815	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC -
D824	0DRTW00141A	SFAF504G ITO220 200V
D826	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D901	0DR140039AC	1N4003E A405 200V 1A -
D902	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
DB801	0DRTW00131A	D2SB60 600V 1.5A .A .SEC 10UA
LD11	0DLLT0020AA	LED,LTL-4223 BK RED 19MCD
ZD102	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD103	0DZ300009AG	ZENERS,GDZJ30B
ZD412	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD801	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
ZD802	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD804	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD851	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
CAPACITOR		
C101	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C103	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C107	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C108	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
C11	0CC1800K415	18PF D 50V 5% NP0 TR
C110	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C12	0CC1800K415	18PF D 50V 5% NP0 TR
C1226	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C1227	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C132	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C14	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
“	0CE227DD618	220UF STD 10V 20% *21FX4R-LD
C15	0CE334DK618	0.33UF STD 50V 20%
C16	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20%
C17	0CQ3331N509	0.033UF D 100V 10%
C19	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C210	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C211	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C212	181-007H	MPE ECQ-V1H474JL3(TR), 50V 0.47UF J
C233	0CN2220F569	2200PF D 16V 10%
C234	0CN2220F569	2200PF D 16V 10%
C242	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C243	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C246	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C26	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
C28	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C280	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C281	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C293	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C294	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C295	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C30	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C301	0CQ3921N409	0.0039UF D 100V 5%
C303	0CK4710W515	470PF D 500V 10%
C305	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C306	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C307	0CE107DJ618	100UF STD 35V 20%
C308	0CE476DF618	47UF STD 16V 20%
C309	0CE227DJ618	220UF STD 35V 20%
C310	0CQ1041N409	0.1UF D 100V 5%
C312	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C313	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C314	0CQ1041N409	0.1UF D 100V 5%
C321	0CE108DH618	1000UF STD 25V 20%
C322	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C40	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C404	0CK4710W515	470PF D 500V 10%
C407	0CE106DH618	10UF STD 25V 20%
C408	0CE225DP618	2.2UF STD 160V 20%
C409	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C412	181-013N	MPP 400V 0.27UF J
C413	0CK2220W515	2200PF D 500V 10%
C414	181-015D	MPP 1600V 0.0062UF H
C415	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C417	181-091W	R 470PF 2KV 10%,-10%
C50	0CN2210K519	220PF D 50V 10%
C502	0CN2230H949	22000PF D 25V 80%,-20%
C509	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C51	0CN2210K519	220PF D 50V 10%
C510	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C511	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C512	0CF4741L438	0.47UF D 63V 5%
C513	181-007F	MPE ECQ-V1H224JL3(TR), 50V 0.22UF J
C514	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C515	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C516	0CQ1531N509	0.015UF D 100V 10%
C517	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C518	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C519	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C521	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C523	0CE477DD618	470UF STD 10V 20%
C524	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C526	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C527	181-007G	MPE ECQ-V1H334JL3(TR), 50V 0.33UF J
C528	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C529	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C530	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20%
C531	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C532	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C533	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C534	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C535	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C536	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C537	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C539	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C540	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C541	0CN1510K519	150PF D 50V 10%
C542	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C544	0CN2230H949	22000PF D 25V 80%,-20%
C56	0CN4710K519	470PF D 50V 10%
C602	0CE226DF618	22UF STD 16V 20%
C603	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C604	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C605	0CE476DF618	47UF STD 16V 20%
C606	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C607	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C608	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C609	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C610	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C611	0CE476DH618	47UF STD 25V 20%
C612	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C613	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C614	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C661	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C662	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C664	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C665	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C667	0CN3320F569	3300PF D 16V 10%
C668	0CN3320F569	3300PF D 16V 10%
C670	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C672	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C673	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C674	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C675	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C680	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C681	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C684	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C685	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C686	0CX1000K409	10PF D 50V 5% SL
C687	0CX5600K409	56PF D 50V 5% SL
C688	0CX5600K409	56PF D 50V 5% SL
C689	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C690	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C699	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C702	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C704	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C756	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C757	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C758	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C759	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C760	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C761	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C762	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C763	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C764	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C765	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C766	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C767	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C802	0CQZVBK002A	A.C 275V 0.1UF M (S=15)
C803	181-001F	CE 400V 220UF M LUG (85)
C804	0CK10201515	1000PF D 1KV 10%
C805	0CK10201515	1000PF D 1KV 10%
C809	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C810	0CE336DK618	33UF STD 50V 20%
C811	181-011B	0.001UF D 1.6KV J
C812	0CK4710W515	470PF D 500V 10%
C813	181-091R	R 1000PF 1KV 10%,-10%
C815	0CK8210K515	820PF D 50V 10%
C816	0CE107CP618	100UF SHL,SD 160V 20%
C817	0CK1040K945	0.1UF D 50V 80%,-20%
C818	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C819	0CK1520K515	1500PF D 50V 10%
C821	0CK4710W515	470PF D 500V 10%
C826	0CE108DF618	1000UF STD 16V 20%
C831	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C833	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C835	0CE107CP618	100UF SHL,SD 160V 20%
C843	181-120K	2200PF 4KV M
C850	0CE108DF618	1000UF STD 16V 20%
C853	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C902	0CN2710K519	270PF D 50V 10%
C904	0CN2710K519	270PF D 50V 10%
C907	0CN3910K519	390PF D 50V 10%
C908	0CK12202510	1200PF D 2KV 10% B(Y5P) R
COIL & TRANSFORMER		
J709	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH 10% A
L401	150-L02C	COIL,LINEARITY 170UH
“	150-L02A	COIL,LINEARITY 160UH *S/S CPT
L402	6140VB0001F	COIL,CHOKE 130UH
L502	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH 10% A
L662	0LA0152K119	INDUCTOR,15UH 10% A
L802	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH
T402	6174V-6006V	FBT,BSC25-N1651 21
T403	151-C02B	TRANSFORMER,HDRIVER EI-2519 01UH
T803	6170VMCA43L	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER3940 380UH B+110V
CONNECTOR		
C1	387-603E	CONNECTOR ASSEMBLY,9P 2.5MM 430MM
C2	387-917J	CONNECTOR ASSEMBLY,1P NON 500MM
C3	6631V25014H	CONNECTOR ASSEMBLY,3P 2.5MM 800MM
C4	6631V25034H	CONNECTOR ASSEMBLY,4P 2.5MM 350MM
P1203A	387-A05E	CONNECTOR ASSEMBLY,5P 2.5MM 300MM
P1206A	387-A06G	CONNECTOR ASSEMBLY,6P 2.5MM 400MM

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
JACK		
JA01	6612VJH023A	JACK,RCA PPJ126A 11P
JA1201	6613V00004B	JACK ASSEMBLY,3P
JA1202	380-068D	JACK,PHONE UEJ-CV-003
RESISTOR		
C221	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C222	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C232	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C235	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
FR301	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%
FR401	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00%
FR403	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
FR501	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%
FR825	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
J511	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R1	0RD6800F609	680 OHM 1/6 W 5%
R108	0RD1802F609	18K OHM 1/6 W 5.00%
R109	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R110	0RS2702H609	27K OHM 1/2 W 5.00%
R1221	0RD1500A609	150 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R1222	0RD1500A609	150 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R132	0RS0392J607	39 OHM 1 W 5.00%
R150	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R154	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R16	0RD2401F609	2.4K OHM 1/6 W 5.00%
R17	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R18	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5%
R19	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R20	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R21	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R22	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R226	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R23	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R247	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R249	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R250	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R251	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R252	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R280	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R281	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R301	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R302	0RD1001A609	1K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R303	0RD0271A609	2.7 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R304	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R305	0RN1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R306	0RD8202F609	82K OHM 1/6 W 5.00%
R307	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R308	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
R309	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R310	0RD0101A609	1 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R311	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R312	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R313	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R315	0RS2200H609	220 OHM 1/2 W 5.00%
R401	0RD0472A609	47 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R403	0RD2001A609	2K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R404	0RD1500F609	150 OHM 1/6 W 5.00%
R406	0RS5601K607	5.6K OHM 2 W 5.00%
R407	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R408	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R409	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R41	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R410	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R413	0RD3300A609	330 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R414	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R416	0RS1001J607	1K OHM 1 W 5.00%
R42	0RD1004F609	1M OHM 1/6 W 5%
R420	0RD2403F609	240K OHM 1/6 W 5.00%
R421	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R423	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R43	0RD2703F609	270K OHM 1/6 W 0.05
R501	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R505	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R506	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R507	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R508	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R509	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R510	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R512	0RN4701F409	4.7K OHM 1/6 W 1.00%
R513	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00%
R514	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R515	0RD0102F609	10 OHM 1/6 W 5%
R516	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R519	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5%
R521	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R522	0RD2402F609	24K OHM 1/6 W 5.00%
R523	0RD2403F609	240K OHM 1/6 W 5.00%
R524	0RD6200F609	620 OHM 1/6 W 5.00%
R525	0RD6202F609	62K OHM 1/6 W 5.00%
R526	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R527	0RD5600F609	560 OHM 1/6 W 5%
R529	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R530	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R531	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R532	0RD8201F609	8.2K OHM 1/6 W 5.00%
R534	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R536	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R537	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R547	0RD1003A609	100K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R550	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R561	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R562	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R563	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R564	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R565	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R566	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R58	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R601	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R602	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R603	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R604	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R605	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R607	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R609	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R610	0RS0472K607	47 OHM 2 W 5.00%
R611	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R612	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R615	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R616	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R617	0RD1802F609	18K OHM 1/6 W 5.00%
R618	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R620	0RS0681J607	6.8 OHM 1 W 5.00%
“	0RS0821K607	8.2 OHM 2 W 5.00% *21FX4R-LD
R65	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R66	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R665	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R666	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R69	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R701	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R704	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R705	0RD1303F609	130K OHM 1/6 W 5.00%
R706	0RD1303F609	130K OHM 1/6 W 5.00%
R707	0RD1503F609	150K OHM 1/6 W 5%
R708	0RD1503F609	150K OHM 1/6 W 5%
R712	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R760	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R761	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R801	180-A03Q	RW RECT G 7W 1.0 J DOUBLE(SP)
R803	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R804	0RS4702K607	47K OHM 2 W 5.00%
R805	0RS4702K607	47K OHM 2 W 5.00%
R806	180-A01M	0.22 OHM 2 W 5%
R807	0RD2200A609	220 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R808	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R809	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R810	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R812	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R814	0RKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R82	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R831	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R832	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R835	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R883	0RD0822A609	82 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R884	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5%
R902	0RD2204A609	2.2M OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R905	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R908	0RD1801F609	1.8K OHM 1/6 W 5.00%
R912	0RS1802K607	18K OHM 2 W 5.00%
R915	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R916	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R917	0RS1802K607	18K OHM 2 W 5.00%
R918	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R919	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R920	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R921	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R922	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R923	0RS1802K607	18K OHM 2 W 5.00%
SWITCH		
SW11	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW12	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW13	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW14	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW15	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW16	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B
SW801	6600VM1001A	SWITCH,PUSH SDKLA1 250V
CRYSTAL & FILTER		
FB801	125-022R	FILTER,EMC BI3857 FEELUX
L804	125-022R	FILTER,EMC BI3857 FEELUX
T802	6200JB8008G	FILTER,EMC SQ2222 FEEL LUX BK 7MH
X1	6212AA2998A	RESONATOR,CRYSTAL HLX-308 32.768KHZ
X501	156-A01V	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 4.433619MHZ
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ
Z102	6200QL3001B	FILTER,SAW V/C EPCOS ST M1872D
MISCELLANEOUS		
F801	0FS4001B51D	FUSE,SLOW BLOW 4000MA 250V
PA01	6712SCA226B	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
SK901	6620VBC003A	SOCKET,CPT PCS030A 8PIN
TH801	163-051F	THERMISTOR,PTC J503P84D140M290Q +/- 20%
TU101	6700NFNS11F	TUNER,TAEA-H101F
VD801	164-003G	VARISTOR,TVR621D14A 620V 10%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0393T	MANUAL,OWNERS GAME
A1	3828VA0521H	MANUAL,OWNERS MC059A GAME TV *LGEMS
“	3828VA0521J	MANUAL,OWNERS MC059A
“	3828VA0521E	MANUAL,OWNERS MC059A *21FX4R-LD
A2	6710V00090N	REMOTE CONTROLLER
A3	5010V00003B	ANTENNA,3SECTION 750MM
“	132-021P	ANTENNA,4SECTION 750MM *LGEPR
A4	450-017C	ADAPTER,RF UGCOM 1.5KV 5MA .

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION



April, 2005
P/NO : 3828VD0207Q
Printed in Korea

< MC-059A SCHEMATIC DIAGRAM >

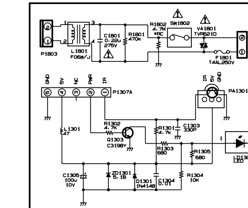
VERSION 5.1 2005.03.03 MADE BY LEE.D.Y

WARINNG BEFORE SERVICING THIS CHASSIS, READ 'X-RAY RADIATION PRECAUTION,' 'SAFETY PRECAUTION' AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL

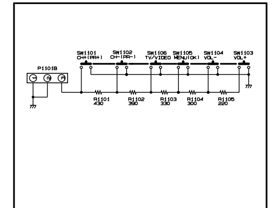
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY, AND SHOULD BE REPLACED ONLY WHICH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.
DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

* : OPTION

FB25 POWER CONTROL

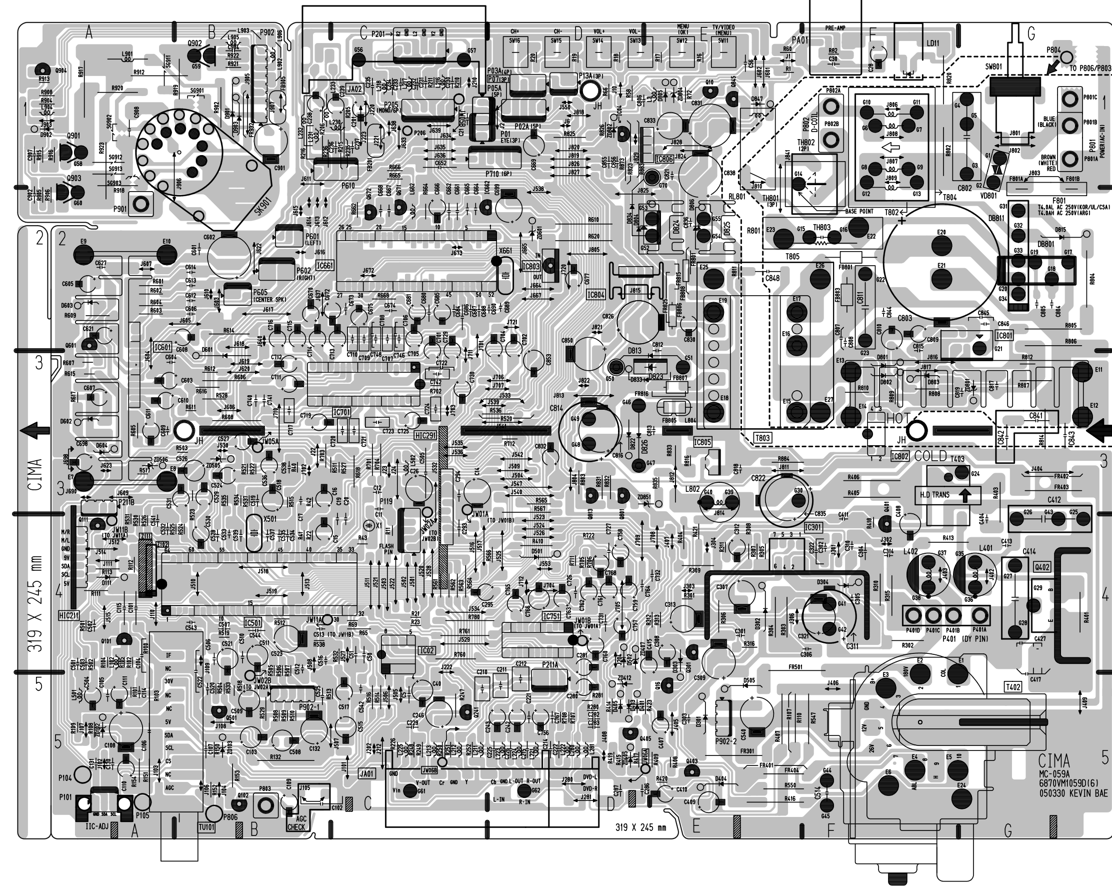


FB25 KEY CONTROL



TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO

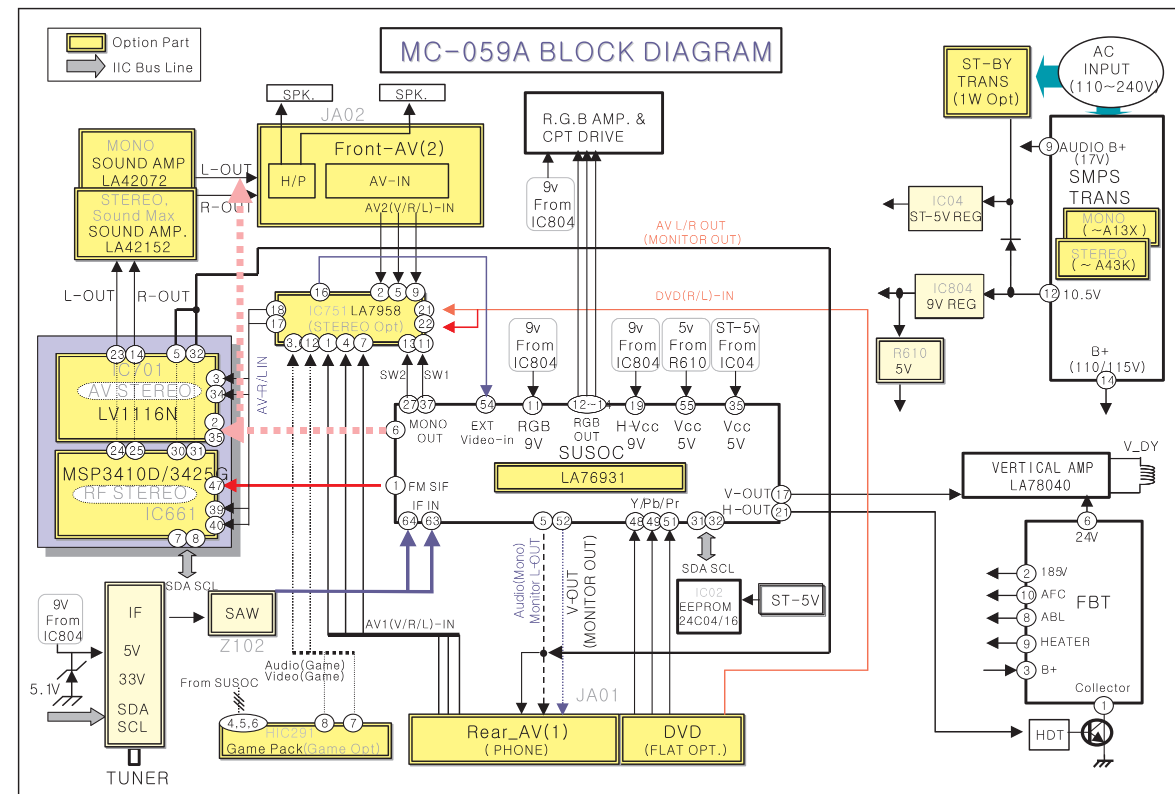
MAIN & CPT



GUÍA PARA UBICAR LOS COMPONENTES

C5......C5	C281......D4	C523......B4	C687......C2	C807......F3	D804......E2	L3......E1	P801B......G1	R109......A5	R419......D5	R608......B3	R906......A2
C11......C4	C282......D5	C524......B3	C688......C2	C808......F3	D805......E1	L102......A4	P801C......G1	R110......E5	R420......E5	R609......A2	R908......A1
C12......C3	C283......D5	C525......B5	C689......D2	C809......F2	D806......E2	L211......C5	P802A......F1	R111......A4	R421......E4	R610......D2	R912......A1
C14......C3	C286......D5	C526......B3	C690......D2	C810......F2	D813......D3	L212......C5	P802B......F1	R112......A4	R423......E5	R611......B3	R913......A1
C15......B4	C287......D5	C527......B3	C698......A3	C811......F3	D815......G2	L213......C5	P902-1......B5	R113......A4	R501......A4	R612......B3	R915......A1
C16......B3	C293......C4	C528......B4	C699......D2	C812......E3	D822......D3	L216......C1	P902-2......E5	R132......B5	R502......A5	R614......B2	R916......A1
C17......B4	C294......C3	C529......B3	C701......C3	C813......E3	D823......E3	L217......C1	PA01......F1	R150......B5	R503......A3	R615......A3	R917......A1
C19......C4	C295......C4	C530......B4	C702......D3	C814......D3	D824......E2	L218......C1	Q10......E1	R151......A5	R504......B5	R616......B3	R918......A2
C20......C4	C301......E4	C531......B3	C704......D3	C815......F3	D825......E2	L221......D5	Q16......E5	R152......B5	R505......B5	R617......A3	R919......B1
C21......C1	C302......F4	C532......A4	C705......C2	C816......D3	D826......D3	L222......D5	Q101......A4	R153......B5	R506......B5	R618......C3	R920......A1
C26......C3	C303......E5	C533......B4	C706......C3	C817......G3	D833......D3	L223......D5	Q102......B5	R154......A5	R507......B5	R620......D2	R921......B1
C28......F1	C304......F4	C534......B4	C707......C3	C818......E3	D834......E2	L224......D5	Q111......A4	R205......C1	R508......B5	R662......C2	R922......B1
C30......F1	C305......F4	C535......B4	C708......C3	C819......G3	D847......E1	L225......C5	Q241......C5	R206......B1	R509......B5	R664......C2	R923......A2
C40......C5	C306......E4	C536......B3	C709......C3	C821......E2	D901......B1	L230......B1	Q301......E4	R210......C1	R510......B5	R665......C2	RL801......E1
C50......C4	C307......E4	C537......B4	C710......C3	C822......E3	D902......A1	L231......B1	Q401......F4	R211......C1	R511......C3	R666......C1	SG901......B1
C51......C4	C308......E4	C538......B3	C711......B3	C826......E2	D903......B1	L232......B1	Q402......G4	R215......C1	R512......B4	R668......C2	SG902......A1
C56......E1	C309......E4	C539......B4	C712......B3	C830......E2	DB801......G2	L233......B1	Q403......E5	R216......B1	R513......C5	R701......C3	SG903......A2
C101......A4	C310......F4	C540......E5	C713......C2	C831......E1	DB811......G2	L280......D5	Q405......D5	R226......C5	R514......C5	R702......C3	SG911......A1
C102......B5	C311......F4	C541......A4	C714......B2	C832......D3	F801A......G2	L281......D5	Q501......B5	R235......C1	R515......B4	R703......B3	SG912......A1
C103......B5	C312......E4	C542......C5	C715......B2	C833......E1	F801B......G2	L401......G4	Q601......A3	R236......B1	R516......C5	R704......C3	SG913......A2
C104......A4	C313......E4	C543......B4	C716......B2	C835......E3	FB201......C1	L402......F4	Q671......C2	R247......C5	R517......A3	R705......D4	SK901......B1
C105......A5	C314......F4	C544......B4	C717......B3	C836......E2	FB801......F2	L501......A5	Q672......C2	R248......C5	R518......B5	R706......D4	SW11......E1
C106......A5	C321......F4	C601......B2	C719......B3	C838......E1	FB803......F2	L502......C3	Q801......D3	R249......C5	R519......B4	R707......D5	SW12......E1
C107......B5	C322......F4	C602......B2	C720......C3	C841......G3	FB805......E3	L662......C2	Q813......D3	R250......C5	R520......C3	R708......D5	SW13......D1
C108......A5	C404......G4	C603......A3	C721......C3	C842......G3	FB806......E2	L802......E3	Q845......E1	R251......C5	R521......B3	R711......D4	SW14......D1
C109......B5	C407......E5	C604......A3	C722......C3	C843......G3	FB807......E3	L804......E3	Q901......A1	R252......C5	R522......B3	R712......D3	SW15......D1
C110......A5	C408......F4	C605......A2	C723......C3	C844......F2	FB808......E2	L901......A1	Q902......B1	R280......D5	R523......B3	R722......D4	SW16......D1
C111......A5	C409......E5	C606......B2	C724......C3	C845......G2	FB905......B1	L902......B1	Q903......A2	R281......D5	R524......B4	R760......C4	SW801......G1
C114......A5	C410......E5	C607......A3	C725......C3	C846......G2	FR301......E5	L903......B1	Q904......A1	R301......E4	R525......B4	R761......C4	T402......F5
C115......A4	C411......F4	C608......B2	C726......D4	C848......E2	FR401......E5	L904......A1	R1......E1	R302......F4	R526......A4	R780......C4	T403......G3
C130......A5	C412......G4	C609......A3	C727......D4	C850......D3	FR402......G3	L905......B1	R11......C4	R303......E4	R527......C3	R801......E2	T802......F1
C131......A5	C413......G4	C610......A3	C729......C3	C853......D3	FR403......G3	L906......B1	R16......E1	R304......E4	R528......B3	R802......F2	T803......E3
C132......B5	C414......G4	C611......A3	C730......C3	C855......D1	FR404......E5	LD11......F1	R17......E1	R305......E4	R529......B5	R803......D3	T804......F2
C201......C1	C415......E4	C612......B2	C731......D4	C856......D1	FR501......E4	P01......C1	R18......D1	R306......E4	R530......A4	R804......G2	T805......E2
C210......C5	C417......G4	C613......B2	C732......E4	C901......B1	FR801......E2	P07......C1	R19......D1	R307......E4	R531......A4	R805......G2	TH801......F2
C211......D5	C427......G4	C614......B2	C740......B3	C902......A2	FR815......E2	P101......A5	R20......D1	R308......E4	R532......C4	R806......G3	TH802......E2
C212......D5	C501......A5	C621......A2	C741......B3	C904......B1	FR816......E3	P119......C4	R21......C4	R309......E4	R533......B5	R807......G3	TH803......F2
C214......D5	C502......A4	C627......A2	C742......C3	C907......A1	FR825......E2	P201......C1	R22......B4	R310......F4	R534......B4	R808......F3	TU101......B5
C215......D5	C503......A5	C652......C1	C746......C3	C908......A1	FR932......B1	P205......C1	R23......C4	R311......E4	R535......B4	R809......F3	VD801......G2
C221......D5	C504......A5	C661......C2	C748......C3	D111......A4	HIC211......A4	P601......B2	R40......B3	R312......E4	R536......C3	R810......F3	X1......C4
C222......D5	C505......C3	C662......C2	C756......D5	D301......E5	HIC291......C4	P602......B2	R41......B4	R313......E4	R537......B4	R811......E2	X501......B4
C225......D5	C506......B4	C664......C2	C757......D4	D302......E4	IC02......C4	P605......B2	R42......B4	R315......F4	R538......B4	R812......G3	X661......D2
C226......D5	C507......B4	C665......C2	C758......D4	D303......E5	IC04......D1	P610......B1	R43......C4	R316......E4	R547......F5	R814......G3	Z102......A4
C229......C5	C508......B5	C666......C2	C759......D4	D304......F4	IC301......E4	P710......C1	R58......D1	R401......G4	R550......E5	R816......E3	Z111......A4
C230......C1	C509......B5	C667......C2	C760......D4	D401......D5	IC501......A4	P803......B5	R60......E1	R403......G4	R561......C4	R820......F1	ZD102......A5
C231......C1	C510......B4	C668......C2	C761......D4	D403......D5	IC601......A3	P901......A2	R65......C4	R404......E4	R562......C4	R823......D2	ZD103......B5
C232......C1	C511......B4	C669......D1	C762......D4	D404......E5	IC661......D2	P902......B1	R66......D1	R405......F3	R563......C4	R825......D1	ZD405......D5
C233......C1	C512......B5	C670......B2	C763......D4	D405......D5	IC662......D2	P02A......D1	R69......C4	R406......F3	R564......C4	R826......D1	ZD407......D4
C234......C1	C513......B4	C672......C2	C764......D4	D501......D4	IC701......C3	P03A......D1	R72......E1	R407......E5	R565......D3	R831......D3	ZD412......D5
C235......C1	C514......F5	C673......C2	C765......D4	D502......D4	IC751......D4	P05A......C1	R82......F1	R408......E5	R566......D4	R832......D3	ZD505......B3
C236......C1	C515......C5	C674......C2	C766......D4	D505......E5	IC801......G2	P13A......D1	R100......A4	R409......E5	R567......D4	R833......E4	ZD506......A3
C237......C1	C516......B4	C675......C2	C767......D5	D601......B3	IC802......F3	P211A......D5	R101......A5	R410......D4	R601......A2	R835......E3	ZD601......D2
C238......B1	C517......C5	C677......D2	C768......D4	D602......A3	IC803......D2	P211B......A4	R102......A4	R413......F4	R602......A2	R873......D2	ZD801......G3
C239......C1	C518......B3	C680......C2	C802......G2	D603......A2	IC804......E2	P401A......G4	R103......A5	R414......D5	R603......A2	R883......D2	ZD802......D1
C242......D5	C519......B4	C681......C2	C803......F2	D604......A3	IC805......E3	P401B......F4	R104......A4	R415......D5	R604......A2	R884......E3	ZD804......E1
C243......D5	C520......B5	C684......C2	C804......G2	D801......F3	IC806......E1	P401C......F4	R105......A4	R416......E5	R605......A3	R902......B1	ZD851......E3
C246......C5	C521......B4	C685......C2	C805......G2	D802......F3	JA01......C5	P401D......F4	R107......E5	R417......D5	R606......B3	R904......A1	
C280......D5	C522......B5	C686......C2	C806......E1	D803......F3	JA02......C1	P801A......G1	R108......A5	R418......F4	R607......A3	R905......A2	

DIAGRAMA EN BLOQUE



SIDE A/V

